(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106048827 A
(43)申请公布日 2016.10.26

(21)申请号 201610587804.5

(22)申请日 2016.07.25

(71)申请人 苏州康健纺织有限公司
地址 215227 江苏省苏州市吴江区盛泽镇盛坛公路南侧(郎中村)

(72)发明人 王彧韬

(74)专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代理事务所(普通合伙) 32257
代理人 李明

(51)Int.Cl.
D02J 3/18(2006.01)

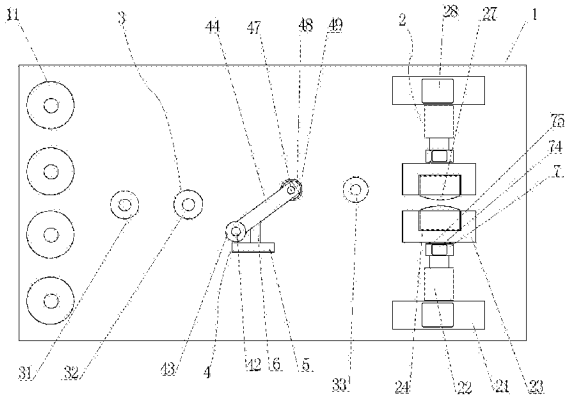
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种均匀的纺织用纱线上蜡机构

(57)摘要

本发明公开了一种均匀的纺织用纱线上蜡机构，其包括机架，机架上设置有上蜡组件及线传输组件，上蜡组件包括设置于机架两侧的竖板，竖板相邻的一侧均对应连接一伸缩杆，伸缩杆为水平设置，两伸缩杆的一端均对应设置一螺旋竖杆，螺旋竖杆包括一U形板，U形板连接伸缩杆，U形板的上下两端均对应设置一旋转轴承，旋转轴承之间设置一丝杆，U形板的顶部设置有连接丝杆的步进电机，丝杆上设置有连接件，连接件连接一固定盒，两固定盒的相邻一侧均对应设置一凹槽，凹槽内设置有用于纱线上蜡的蜡块，凹槽的上下两侧均设置有多个圆槽，圆槽内均设置有弹珠，竖板上均设置有气泵，气泵连接对应一侧的伸缩杆。本发明具有结构简单，使用方便，纱线损耗小等优点。



CN 106048827 A

1.一种均匀的纺织用纱线上蜡机构，其包括机架，其特征在于：所述机架上设置有上蜡组件及线传输组件，所述上蜡组件包括设置于所述机架两侧的竖板，所述竖板相邻的一侧均对应连接一伸缩杆，所述伸缩杆为水平设置，两所述伸缩杆的一端均对应设置一螺旋竖杆，所述螺旋竖杆包括一U形板，所述U形板连接所述伸缩杆，所述U形板的上下两端均对应设置一旋转轴承，所述旋转轴承之间设置一丝杆，所述U形板的顶部设置有连接所述丝杆的步进电机，所述丝杆上设置有连接件，所述连接件连接一固定盒，两所述固定盒的相邻一侧均对应设置一凹槽，所述凹槽内设置有用于纱线上蜡的蜡块，所述凹槽的上下两侧均设置有多个圆槽，所述圆槽内均设置有弹珠，所述竖板上均设置有气泵，所述气泵连接对应一侧的所述伸缩杆。

2.根据权利要求1所述的一种均匀的纺织用纱线上蜡机构，其特征在于：所述线传输组件包括设置于所述机架顶部的旋转辊阵，所述旋转辊阵包括并列设置的第一辊、第二辊及邻近所述上蜡组件的第三辊。

3.根据权利要求2所述的一种均匀的纺织用纱线上蜡机构，其特征在于：所述线传输组件包括设置于所述第二辊及所述第三辊之间的拉紧机构，所述拉紧机构包括设置于所述机架上的第一轴承，所述第一轴承上垂直设置有一辊轴，所述辊轴上套接有第一辊筒，所述第一辊筒的上下两端水平连接有固定板，两所述固定板均能够随所述第一辊筒转动，所述固定板的前端均设置有一通孔，所述通孔内设置有第二轴承，两所述第二轴承之间设置有一连接辊，所述连接辊于两所述固定板之间套接有第二辊筒。

4.根据权利要求3所述的一种均匀的纺织用纱线上蜡机构，其特征在于：所述第一辊筒的一侧垂直设置一连接板，所述连接板与所述固定板之间设置有弹性件。

5.根据权利要求3所述的一种均匀的纺织用纱线上蜡机构，其特征在于：所述第二辊筒上设置有一层陶瓷层。

6.根据权利要求1所述的一种均匀的纺织用纱线上蜡机构，其特征在于：所述机架的一侧设置有多个用于纱线卷放卷的放卷辊，所述放卷辊之间为等距设置。

一种均匀的纺织用纱线上蜡机构

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及纺织领域，尤其是一种均匀的纺织用纱线上蜡机构。

背景技术

[0003] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称，但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善，特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后，现在的纺织已经不仅是传统的手工纺纱和织布，也包括无纺布技术，现代三维编织技术，现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品。纺织用纱线是用各种纺织纤维加工成一定细度的产品，用于织布、制绳、制线、针织和刺绣等。纱线在使用之前通常需要对纱线进行打蜡的工序，使纱线表面的摩擦力降低，减少纱线的摩擦，利于纱线退绕，便于纱线更好的进行纺织加工。但是目前纱线的打蜡设备存在缺陷，使纱线在打蜡的过程中存在问题，如纱线易磨损，易断裂，不能够充分的对纱线进行打蜡等问题，影响了纱线的使用。

发明内容

[0004] 为了克服上述问题，本发明提供一种减少纱线磨损，能够全方位的对纱线进行上蜡的均匀的纺织用纱线上蜡机构。

[0005] 本发明的技术方案是提供一种均匀的纺织用纱线上蜡机构，其包括机架，其特征在于：所述机架上设置有上蜡组件及线传输组件，所述上蜡组件包括设置于所述机架两侧的竖板，所述竖板相邻的一侧均对应连接一伸缩杆，所述伸缩杆为水平设置，两所述伸缩杆的一端均对应设置一螺旋竖杆，所述螺旋竖杆包括一U形板，所述U形板连接所述伸缩杆，所述U形板的上下两端均对应设置一旋转轴承，所述旋转轴承之间设置一丝杆，所述U形板的顶部设置有连接所述丝杆的步进电机，所述丝杆上设置有连接件，所述连接件连接一固定盒，两所述固定盒的相邻一侧均对应设置一凹槽，所述凹槽内设置有用于纱线上蜡的蜡块，所述凹槽的上下两侧均设置有多个圆槽，所述圆槽内均设置有弹珠，所述竖板上均设置有气泵，所述气泵连接对应一侧的所述伸缩杆。

[0006] 本发明一个较佳实施例中，所述线传输组件包括设置于所述机架顶部的旋转辊阵，所述旋转辊阵包括并列设置的第一辊、第二辊及邻近所述上蜡组件的第三辊。

[0007] 本发明一个较佳实施例中，所述线传输组件包括设置于所述第二辊及所述第三辊之间的拉紧机构，所述拉紧机构包括设置于所述机架上的第一轴承，所述第一轴承上垂直设置有一辊轴，所述辊轴上套接有第一辊筒，所述第一辊筒的上下两端水平连接有固定板，两所述固定板均能够随所述第一辊筒转动，所述固定板的前端均设置有一通孔，所述通孔内设置有第二轴承，两所述第二轴承之间设置有一连接辊，所述连接辊于两所述固定板之间套接有第二辊筒。

[0008] 本发明一个较佳实施例中，所述第一辊筒的一侧垂直设置一连接板，所述连接板

与所述固定板之间设置有弹性件。

[0009] 本发明一个较佳实施例中，所述第二辊筒上设置有一层陶瓷层。

[0010] 本发明一个较佳实施例中，所述机架的一侧设置有多个用于纱线卷放卷的放卷辊，所述放卷辊之间为等距设置。

[0011] 本发明的均匀的纺织用纱线上蜡机构在机架上设置有上蜡组件用于纱线的上蜡，设置有线传输组件用于纱线的传输，上蜡组件包括有两组伸缩杆分别驱动两个蜡块同时对纱线进行挤压上蜡，能够将纱线的各方位充分上蜡，蜡块的表面设置为弧形，使两侧的蜡块接触纱线的面积更小，使纱线受力更大，进一步保证了蜡块上蜡的充分，提高纱线上蜡的质量，线传输组件能够使纱线在传输的过程中保持缓冲和绷紧，保证了纱线上蜡工序的精准度。本发明具有结构简单，使用方便，纱线损耗小等优点。

附图说明

[0012] 图1是本发明最佳实施例的俯视结构示意图；

图2是本发明最佳实施例的侧视结构示意图；

图3是本发明最佳实施例的上蜡组件的侧视结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面对本发明的具体实施方式作进一步详细的描述。

[0014] 如图1至图3所示，本发明的一种均匀的纺织用纱线上蜡机构，其包括机架1，机架1上设置有上蜡组件2及线传输组件3，上蜡组件2包括设置于机架1两侧的竖板21，竖板21相邻的一侧均对应连接一伸缩杆22，伸缩杆22为水平设置，两伸缩杆22的一端均对应设置一螺旋竖杆7，螺旋竖杆7包括一U形板71，U形板71连接伸缩杆22，U形板71的上下两端均对应设置一旋转轴承72，旋转轴承72之间设置一丝杆73，U形板71的顶部设置有连接丝杆73的步进电机74，丝杆73上设置有连接件75，连接件75连接一固定盒23，两固定盒23的相邻一侧均对应设置一凹槽24，凹槽24内设置有用于纱线上蜡的蜡块27，凹槽24的上下两侧均设置有多个圆槽25，圆槽25内均设置有弹珠26，竖板21上均设置有气泵28，气泵28连接对应一侧的伸缩杆22。

[0015] 线传输组件3包括设置于机架1顶部的旋转辊阵，旋转辊阵包括并列设置的第一辊、第二辊32及邻近上蜡组件2的第三辊33；线传输组件3包括设置于第二辊32及第三辊33之间的拉紧机构4，拉紧机构4包括设置于机架1上的第一轴承41，第一轴承41上垂直设置有一辊轴42，辊轴42上套接有第一辊筒43，第一辊筒43的上下两端水平连接有固定板44，两固定板44均能够随第一辊筒43转动，固定板44的前端均设置有一通孔，通孔内设置有第二轴承45，两第二轴承45之间设置有一连接辊47，连接辊47于两固定板44之间套接有第二辊筒48。

[0016] 第一辊筒43的一侧垂直设置一连接板5，连接板5与固定板44之间设置有弹性件6；第二辊筒48上设置有一层陶瓷层49；机架1的一侧设置有多个用于纱线卷放卷的放卷辊11，放卷辊11之间为等距设置。

[0017] 本发明的均匀的纺织用纱线上蜡机构在机架1上设置有上蜡组件2用于纱线的上蜡，设置有线传输组件3用于纱线的传输，上蜡组件2包括有两组伸缩杆22分别驱动两个蜡

块27同时对纱线进行挤压上蜡，能够将纱线的各方位充分上蜡，蜡块27的表面设置为弧形，使两侧的蜡块27接触纱线的面积更小，使纱线受力更大，进一步保证了蜡块27上蜡的充分，提高纱线上蜡的质量，线传输组件3能够使纱线在传输的过程中保持缓冲和绷紧，保证了纱线上蜡工序的精准度。

[0018] 上蜡组件2包括的竖板21为垂直设置用于连接伸缩杆22，两个伸缩杆22为对应设置，伸缩杆22能够驱动固定盒23做水平往复运动，伸缩杆22和固定盒23之间设置的螺旋竖杆7用于驱动固定盒23做上下往复移动，螺旋竖杆7包括的U形板71连接伸缩杆22的一端，U形板71的上下两端分别对应设置的旋转轴承72用于连接丝杆73，丝杆73可随旋转轴承72自由旋转，步进电机74用于驱动丝杆73进行正向和反向的旋转，丝杆73上设置的连接件75用于连接固定盒23，固定盒23可以在丝杆73的旋转带动下上下往复移动，固定盒23内设置的凹槽24用于放置蜡块27，凹槽24的上下两侧设置的弹珠26在蜡块27放置入凹槽24后，启动开关，弹珠26弹出固定蜡块27，气泵28设置于竖板21上连接伸缩杆22用于驱动伸缩杆22移动，两固定块相邻的一侧均设置有感应器，机架1内设置有控制器，在实际工作中，感应器感应到纱线，而后控制器驱动气泵28工作，两个伸缩杆22在气泵28的驱动下同时移动，两个蜡块27在伸缩杆22的驱动下靠在一起接触到纱线并进一步加大压力，纱线继续移动使蜡块27对纱线进行上蜡，蜡块27在压力的作用下产生形变，使纱线全面包裹于蜡快中，使纱线能够充分的进行上蜡，提高纱线上蜡的效果，此时步进电机74工作驱动丝杆73转动，丝杆73带动固定盒23上下往复移动，使纱线在移动上蜡的过程中不会使纱线嵌入至蜡块27内影响纱线的上蜡，使蜡块27能够均匀的消耗，延长了蜡块27的使用寿命，使工人不会频繁的更换蜡块27。

[0019] 线传输组件3包括有旋转辊阵用于纱线的传输，旋转辊阵包括第一辊31、第二辊32及第三辊33，纱线在传输的过程中依次通过，第二辊32及第三辊33之间还包括有拉紧机构4，拉紧机构4用于绷紧传输过程中的纱线，使纱线在上蜡的过程中更为顺畅，纱线上蜡的效果更好，拉紧机构4的第一辊筒43用于带动固定板44移动，固定板44的一端设置有第二辊筒48，纱线在传输的过程中经由第二辊筒48，第二辊筒48通过连接板5和弹性件6的作用具有弹性，使纱线在传输的过程中始终能够保持其绷紧，第二辊筒48上设置有一层陶瓷层49使纱线在传输的过程中减小摩擦造成的磨损，减小断线的几率，提高纱线的品质同时保持了加工的顺畅。

[0020] 以上实施例仅为本发明其中的一种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

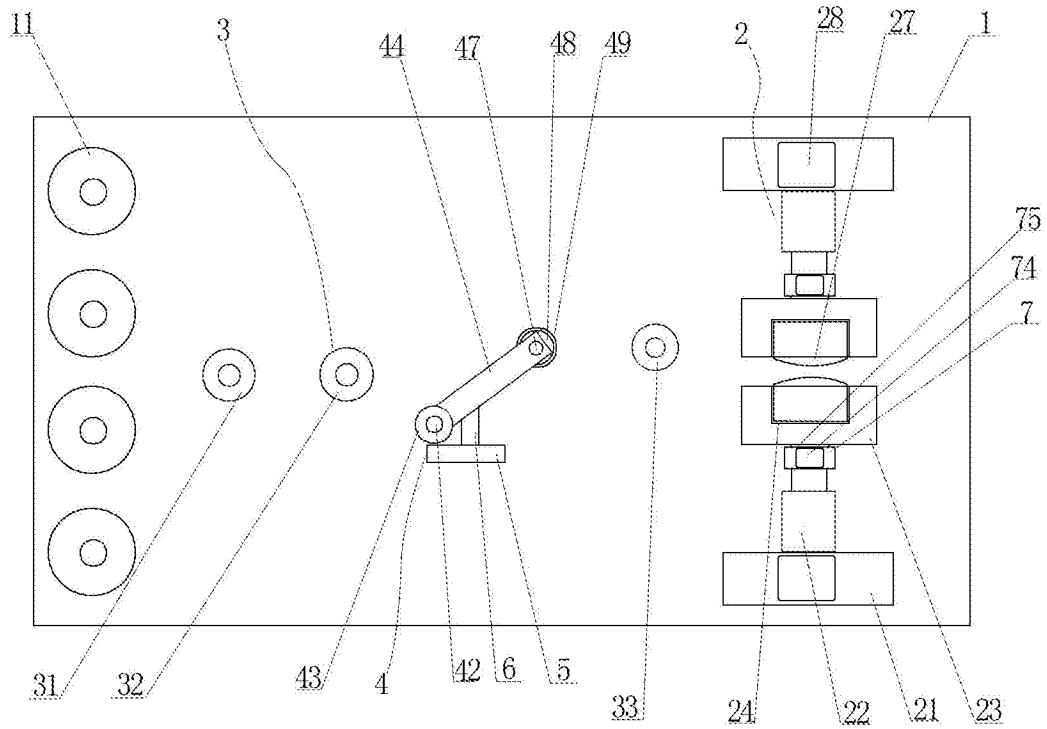

11
3
44
47
48
49
2
28
27
1
75
74
7
31
32
43
4
42
6
5
33
24
22
21
23

图1

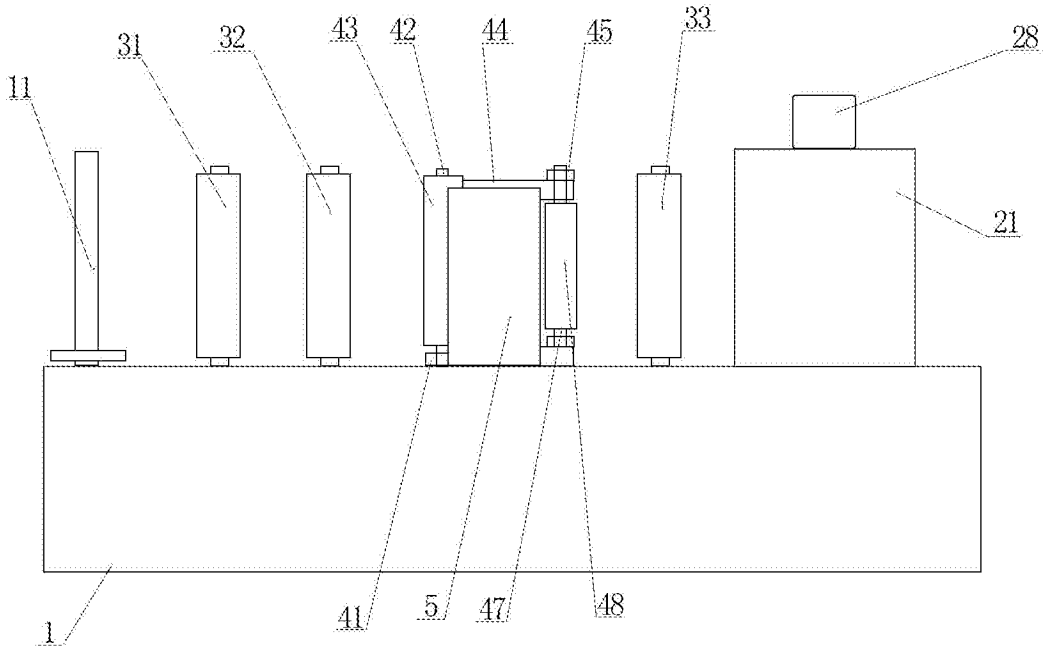

31
32
43
42
44
45
33
28
11
21
1
41
5
47
48

图2

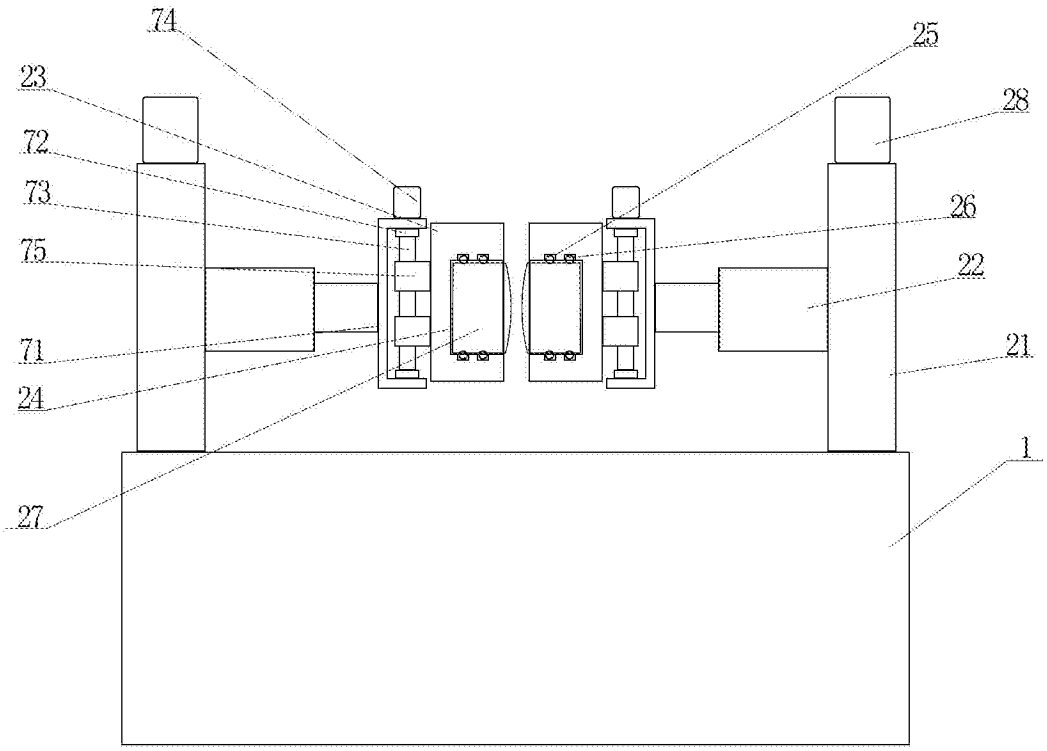


图3